MINISTERIE VAN ONDERWIJS, KUNSTEN EN WETENSCHAPPEN

ZOOLOGISCHE MEDEDELINGEN

UITGEGEVEN DOOR HET

RIJKSMUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE TE LEIDEN

DEEL XXXVII, No. 3 31 maart 1960

PARNASSIANA NOVA. XXVIII

NACHTRÄGLICHE BETRACHTUNGEN ZU DER REVISION DER SUBFAMILIA PARNASSIINAE

(Fortsetzung 1)

von

CURT EISNER

subsp. *demaculatus* Fruhst.

Glasbinden sehr breit, bei den ♂ mit deutlich, bei den ♀ mit schwächer ausgeprägten lunulae; Zellflecke mittelgross. ♂ ohne oder mit gerade angedeutetem Costalfleck, meist intactem Hinterflügel. ♀ mit in der Regel gut ausgeprägtem Costalband, sehr kräftigem Medianauge, das mit der Hinterrandsschwärze verbunden ist, ohne oder mit kleinem Costalaugenfleck, mit starkem, zweizelligem Analband, zuweilen *siegeli*-Fleck. ♂♀ 29-34 mm.

subsp. *bohemien* Bryk

Sehr ähnlich der vorher behandelten Unterart. Glasbinden etwas kürzer; lunulae auch bei den ♀ besser entwickelt. Zellflecke kleiner. ♀ im Hinterflügel schwächer gezeichnet. ♂♀ 28-33 mm.

subsp. *litavia* Bryk

Eine in Grösse und Zeichnung sehr variable Unterart, ♂♀ 23-36 mm. Glasbinden in der Regel so breit wie bei subsp. *demaculatus* Fruhst., mit ungleich stark entwickelten lunulae, die bei der f. *kammeli* Hirschke zu einer breiten Grundsubstanzbinde zusammenfliessen, die sonst nur einige kleinasiatische *mnemosyne* Unterarten aufweisen. Zellflecke von extrem klein bis pastos. ♂ häufig völlig intact, also ohne Subcostalfleck, Augenflecke, Analband, aber diese ebenso oft stark ausgeprägt zeigend, mit allen Zeichnungsstadien zwischen diesen extremen Entwicklungsrichtungen. Die ♀ selten invers, meist mit breitem Subcostalband über M_2, kräftigen Ozellen, breitem, zweizelligem Analband, mit häufig auftretendem *taeniata*-Zustand.

subsp. *compositus* Bryk & Eisner

Kleiner als subsp. *litavia* Bryk, mit nicht so weissem Flügelfond. ♂ denen dieser Unterart sehr ähnlich, aber mit dunkleren Glasbinden des Vorderflügels ohne lunulae. ♀ zeigen überwiegend die Entwicklungsrichtung der subsp. *tubulus* Fruhst., insbesondere einen mehr oder weniger stark überstäubten Vorderflügel, kräftige Makeln des Hinterflügels und eine angedeutete bis gut ausgeprägte Submarginale (*dentata*-Zustand). Die Unterart ist das Verbindungsglied zur:

V. Kärnisch-Krainischen Gruppe.

subsp. *parvus* Stich.

Kleine, dünn-beschuppte Unterart, ♂♀ 25-31 mm. ♂ mit relativ breiten Glasbinden bis Cu_1, meist ohne Subcostalfleck, Augenflecke und Analband. ♀ meist mit gut ausgeprägten Makeln, sehr breiten, aber ungleich langen Glasbinden, besonders kräftigem Medianauge, das häufig mit Analband und Wurzelschwärze verbunden ist, häufig auch mit verschwärztem Vorderflügel und stark entwickelter Submarginale des Hinterflügels.

subsp. *ophrinion* Fruhst.

Eine grössere Ausgabe der vorigen Unterart. ♂♀ 29-36 mm, ♂ im Vorderflügel mit breiten Glasbinden bis etwa Cu_1 und schwachen lunulae, mässigem Subcostalfleck, mittelkräftigen Zellflecken, im Hinterflügel mit oder ohne kleinem Medianfleck und mit oder ohne einzelligem Analband. ♀ mit häufig verschwärztem Vorderflügel, dann mit diffusem Hinterrandsfleck, und Glasbinden bis kurz vor der Flügelrundung; im Hinterflügel mit mässigen Augenflecke, *arcuata*-Binde und ausgebreitete Hinterrandsschwärze. Die helle ♀-Form mit kürzeren Glasbinden, ohne Hinterrandsfleck im Vorderflügel, nicht so entwickelter Hinterrandsschwärze und ohne Submarginale im Hinterflügel.

VI. Panonische Gruppe.

subsp. *similis* Bryk & Eisner

Androtrop, ♂♀ 29-32 mm. Glasband breit, meist ohne lunulae, beim ♂ in der Regel bis M_3, beim ♀ bis Cu_1. Zellflecke klein bis mittelgross. Subcostalfleck bei den ♂ gerade angedeutetet, bei den ♀ kräftig bis M_2. ♀ meist mit diffusem, seltener gut ausgeprägtem Hinterrandsfleck und seichter Schwarzbestäubung des Vorderflügels. Im Hinterflügel zeigen die ♂ das Medianauge gut entwickelt, an die Zelle angelehnt, mitunter auch das Costalauge, ein ein- bis zweizelliges Analband, die ♀ meist beide Augenflecke; das

Medianauge und das zweizellige Analband häufig verbunden. Hinterrandsschwärze kräftig, etwa $^1/_3$ der Zelle ausfüllend.

subsp. *memnon* Bryk & Eisner

Die Zugänge seit der Beschreibung zeigen im wesentlichen die gleichen Merkmale wie die vorige Unterart, sodass subsp. *memnon* wohl als deren Synonym gelten muss.

subsp. *mesoleucus* Fruhst.

Mehr gynaikotrope Unterart. ♂♀ 25-31 mm. ♂ im Vorderflügel mit breitem Glasband ohne lunulae, bis fast Cu_1, gut markiertem Subcostalfleck, im Hinterflügel stets mit Medianauge, häufig auch Costalauge, ein- bis zweizelligem Analband und ausgebreiteter Hinterrandsschwärze bis über die Analzone, $^1/_3$ der Zelle bedeckend; ♀ mit mehr oder weniger verglastem Vorderflügel, breiten Glasbinden bis zum Hinterrand, kräftigen Zellflecken, meist diffusem Hinterrandsfleck. Im Hinterflügel beide Augenflecke mittelkräftig, der mediane in der Regel mit der Hinterrandsschwärze und dem Analband verbunden. Submarginale schwach angedeutet bis gut ausgeprägt.

subsp. *cassaensis* Bryk & Eisner

Androtrop, dichtbeschuppt, ♂♀ 27-33 mm. Von den mittelstarken Zellflecken der Endzellfleck bei den ♀ stets, bei den ♂häufig f. *antiquincunx* n.c. Glasbinden breit, mit bescheidenen lunulae, bei den ♂ bis Cu_1, bei den ♀ bis Cu_2. Hinterflügel der ♂ arm gezeichnet, ohne bis mit zweizelligem Analband, ohne oder mit bescheidenem Medianaugenfleck, nur selten mit Costalauge. ♀ im Vorderflügel, der selten schwarz überpudert ist, mit sehr breitem Costalband bis M_3, meist mit angedeutetem Hinterrandsfleck, im Hinterflügel mit bescheidenen Augenflecken und dünnem Analband. Submarginale fehlt meist, ist nur bei dunklen Exemplaren schwach entwickelt. Hinterrandsschwärze in beiden Geschlechtern bescheiden.

subsp. *veselyi* Zelny (Zeit. d. Wiener Ent. Ges. v. 42 p. 120-123)

Typus Kralovsky Chlumec, Ostslovakei.

Steht der vorigen Unterart am nächsten, unterscheidet sich von dieser wie folgt: lunulae in dem gleich breiten Glasband besser ausgeprägt. Hinterrandsschwärze stark zurückgedrängt. f. *antiquincunx* n.c. tritt bei den ♂ nicht, bei den ♀ nur ausnahmsweise auf. ♂ im Hinterflügel ärmer gezeichnet, überwiegend ohne Augen- und Analflecke. ♀ zeigen einen mehr männlichen habitus, weisen selten einen Hinterrandsfleck im Vorderflügel und häufig auch kein Costalauge im Hinterflügel auf. Der Medianfleck, das Analband sehr bescheiden. Submarginale fehlt. ♂♀ ca. 31 mm.

Die mir vorliegende Serie von 10 ♂ 10 ♀, Ideo- und Topotypen, bestätigen die Diagnose des Autors.

subsp. *mesoleucus* Fruhst.

Gynaikotrope Unterart. ♂♀ 28-31 mm. ♂ im Vorderflügel mit dunklen Glasbinden ohne lunulae bis etwa Cu_2. Vorderrand, Wurzel zuweilen leicht überstäubt. Subcostalfleck deutlich. Zellflecke kräftig, der Endzellfleck häufig f. *antiquincunx* n.c. Hinterflügel stets mit gut ausgebildetem Medianauge, zweizelligem Analband und ausgebreiteter Hinterrandsschwärze, die $^1/_3$ der Zelle füllt und um diese bis zum Medianfleck greift. Costalauge bei etwa 40 % der ♂ mehr oder weniger gut ausgeprägt. Marginale teilweise internerval angedeutet, selten bescheiden erhalten. Die ♀ sind überwiegend melahyalin mit sehr intensiven Zeichnungen. Im schwarz überpuderten Vorderflügel erreichen die sehr breiten Glasbinden den Hinterrand, das Costalband ist kräftig bis M_2, Augenflecke stark, der Hinterrandsfleck entweder deutlich entwickelt oder sich diffus in der Schwarzbestäubung verlierend. Im Hinterflügel beide Augenflecke gut ausgebildet, der mediane überwiegend mit Analband und Hinterrandsschwärze verbunden. Marginale internerval angedeutet, Submarginale fehlend bis gut entwickelt.

subsp. *hungaricus* Rothsch.

Androtrop. ♂♀ im Durchschnitt 32 mm. Glasbinden, mit mässigen lunulae, vorn sehr breit, bit etwa Cu_2. ♂ mit oder ohne Subcostalfleck im Vorderflügel; Hinterflügel mit schwachem Medianauge, meist ohne Costalauge und Analband. ♀ im Vorderflügel mit kräftigem Subcostalband, angedeutetem Hinterrandsfleck, gut ausgebildetem Medianauge, kleinem Costalauge, dünnem, zweizelligem Analband. Hinterrandsschwärze in beiden Geschlechtern bescheiden.

subsp. *distincta* Bryk & Eisner

Mehr gynaikotrope Unterart, ♂♀ 26-31 mm, mit meist kräftigen Zellflecken, häufig auftretendem *antiquincunx*-Zustand. Glasbinden dunkel bis Cu_2, ohne lunulae. ♂ mit meist deutlichem Subcostalfleck des Vorderflügels, im Hinterflügel stets mit Medianauge, das mit der tiefen Hinterrandsschwärze längs des Discus verbunden ist, und mit mehr oder minder stark ausgeprägtem, zweizelligem Analband, selten mit Costalauge. ♀ im Vorderflügel schwarz überpudert bis melahyalin, mit Hinterrandsfleck, im Hinterflügel mit beiden Augenflecken, Analband, das meist mit dem Medianauge verbunden ist; Submarginale zuweilen entwickelt.

subsp. *czekelii* Bryk & Eisner

Dicht weiss beschuppte Unterart, ♂♀ 28-31 mm, mit breiten Glasbinden,

meist ohne lunulae, bis Cu_2. ♂ mit mässigem Subcostalfleck im Vorderflügel, im Hinterflügel selten ohne Augenflecke, meist mit bescheidenem Medianfleck oder auch mit beiden Augen. Analband fehlt in der Regel. Hinterrandsschwärze reduziert. ♀ im Vorderflügel mit breitem Subcostalband, mit angedeutetem bis gut ausgeprägtem Hinterrandsfleck, im Hinterflügel mit beiden Augenflecken, kräftigem, zweizelligem Analband und ausgebreiteter Hinterrandsschwärze.

subsp. *diószeghyi* Bryk

Gynaikotrope Unterart, ♂♀ 27-31 mm, mit kräftigen Zellflecken, Endzellfleck überwiegend f. *antiquincunx* n.c., tiefer, ausgebreiteter Hinterrandsschwärze, die mit dem kräftigen Analband und dem Medianauge zusammenfliesst. ♂ im Vorderflügel mit breiten, dunklen Glasbinden bis zum Hinterrand, gut entwickeltem Costalfleck, im Hinterflügel mit beiden, gut ausgeprägten, Augenflecken und in der Regel erhaltener Marginale. ♀ im Vorderflügel mit sehr breiten Glasbinden bis zum Hinterrand, kräftigem Costalband bis M_3, grossem Hinterrandsfleck, mehr oder weniger intensiver Verglasung, im Hinterflügel mit pastosen Augenflecken, die oft den *ocelloconjuncta*-Zustand zeigen, angedeuteter Marginale und ungleich stark entwickelter Submarginale.

subsp. *bischoffi* Bryk & Eisner ,

Sehr ähnlich der vorher behandelten Unterart. Zellflecke noch kräftiger. Verglasung der ♀ noch weiter fortgeschritten.

VII. Dalmatinisch-serbische Gruppe.

subsp. *serbicus* Bryk & Eisner

Grosse, ♂♀ 30-33 mm, androtrope Unterart, mit breiten, aber kurzen Glasbinden bis Cu_1, die deutliche lunulae aufweisen. Hinterrandsschwärze zurückgebildet. ♂ mit grossem Subcostalfleck des Vorderflügels, Medianauge und zweizelligem Analband des Hinterflügels. ♀ mit reduziertem Costalband im Vorderflügel, im Hinterflügel meist nur mit Medianauge.

subsp. *talboti* Bryk

♂♀ 26-30 mm, mit breiten Glasbinden ohne lunulae bis etwa M_3. ♂ mit angedeutetem Subcostalfleck, Medianauge und Analband. ♀ mit Costalband bis über M_2, meist beiden Augenflecken und zweizelligem Analband; Hinterrandsschwärze reduziert.

subsp. *orminion* Fruhst.

Gynaikotrope Unterart, ♂♀ 29-31 mm, mit in der Regel kräftigen Zellflecken, tiefer Hinterrandsschwärze bis zur Analzone und um die Zelle

greifend bis zum Medianfleck. Glasbinden breit bis Cu_2, selten mit lunulae. ♂ ohne bis mit deutlichem Subcostalfleck, Medianauge, Analband. ♀ im Vorderflügel, der mehr oder weniger melahyalin ist, mit breitem Costalband bis M_3, diffusem Hinterrandsfleck, gut ausgeprägten Makeln des Hinterflügels; Submarginale oft entwickelt, Medianauge häufig mit Analband und Hinterrandsschwärze verbunden.

VIII. Balkan-Gruppe.

Vorweg möchte ich bemerken, dass ich trotz des einwandfreien Materials aus dem Balkan-Gebiet, das *mnemosyne* bevölkert — von Thurmer, Klagenfurt, und Daniel, München, gesammelt —, und trotz Gedankenaustausch mit J. Thurmer über die Biotope, für die er als Expert gelten kann, noch zu keiner Klarheit über die Verteilung und die karakteristische Erscheinungsform der zu dieser Gruppe gehörenden Unterarten gelangt bin. Ich gebe daher die nachstehenden Diagnosen mit allem Vorbehalt.

subsp. *leonhardiana* Fruhst.

♂♀ 28-32 mm. Gynaikotrope Unterart. ♂ in der Regel mit dunklen Glasbinden ohne lunulae bis Cu_1 oder auch Cu_2, gut markiertem Subcostalfleck im Vorderflügel, im Hinterflügel stets mit Medianauge, häufig auch Costalauge; Analband angedeutet bis zweizellig gut ausgeprägt. ♀ mit verglastem Vorderflügel, sehr breitem Costalband bis M_3, Hinterrandsfleck; im Hinterflügel mit grossen Augenflecken, breitem Analband; das Medianauge mit diesem und der Hinterrandsschwärze längs des Discus verbunden. Submarginale häufig ausgebildet. Hinterrandsschwärze ausgebreitet, füllt $^1/_3$ der Zelle.

subsp. *cupido* Bryk & Eisner

♂♀ 28-30 mm. Gynaikotrop. Glasbinden, ohne lunulae, bis über Cu_2. Beide Geschlechter mit Costalband, im Hinterflügel internerval an dem Adernenden verglast. Hinterrandsschwärze ausgebreitet, verbunden mit dem kräftigen Analband und Medianauge, $^1/_3$ der Zelle füllend. ♂ überwiegend mit beiden Augenflecken im Hinterflügel. ♀ im Vorderflügel mehr oder weniger stark schwarz überpudert; Hinterrandsfleck diffus. Im Hinterflügel sind alle Makeln gut ausgeprägt, Submarginale meist entwickelt.

subsp. *parvisi* Trti.

Grosse, ♂♀ 29-33 mm, gynaikotrope Unterart, die der vorher behandelten sehr nahe steht; möglicherweise ist diese sogar ein Synonym von subsp. *parvisi* Tur. Meine *parvisi*-Vertreter zeigen indessen etwas kürzere Glasbinden, keine so starke Verglasung der Adernenden und keine so häufige Ausprägung der Submarginale im Hinterflügel.

subsp. *bureschi* Bryk

Nur die Typen — ebenso ein Exemplar in c. Museum München — zeigen die von Bryk beschriebenen Merkmale; ich halte diese für gezogene Stücke; das ♀ trägt keine Sphragis. Alle meine anderen Exemplare, sowie die aus dem Museum, aus dem Fluggebiet dieser Unterart, dem Babuna-Gebirge, gehören einer kleinen, ♂♀ 26-32 mm, gynaikotropen Unterart an. ♂ im Vorderflügel mit Glasband bis Cu_1, in dem oft lunulae schwach zu sehen sind, mittelkräftigen Zellflecken, von denen der Endzellfleck überwiegend den *antiquincunx*-Zustand zeigt, einzelligem Costalfleck. Hinterflügel mit kräftigem Medianauge, das oft mit Analband und Hinterrandsschwärze verbunden ist (f. *perversa* n.c.). Costalauge angedeutet bis gut ausgeprägt; Analband zwei- bis dreizellig; Adernenden schwach verglast. Die ♀ sind seichter beschuppt, weisen indessen mit Ausnahme des zweizelligen Costalbands und eines bescheidenen Hinterrandsflecks im Vorderflügel kaum entwickeltere Zeichnungselemente als die ♂ auf. Hinterrandsschwärze in beiden Geschlechtern tief, erreicht das Analband, greift um den Discus bis M_2 und dringt in die Zelle.

subsp. *eubalcanicus* Eisner

Die in meiner Sammlung befindlichen 1 ♂ Holotype, 1 ♀ Allotype, 4♂ 3 ♀ Paratypen — 1 ♂ 1 ♀ Paratypen in c. Museum München — haben alle das gleiche Fundortetiquett Prisat, Babuna-Geb. 800 m, 5.6.1936, und zeigen eine ausgesprochen androtrope facies, die ich der niedrigen Lage des Fundorts zuschreiben zu können glaubte. Nun erklärt aber Herr Thurner sehr bestimmt, dass *mnemosyne* und auch deren Futterpflanze *Corydalis* in Mazedonien nicht unter 1400 m anzutreffen sind, sodass ich vor einer Mystification stehe; leider kann ich nicht mehr feststellen, von wem ich meine Stücke empfangen habe, die noch am meisten einer von Drenowsky gesammelten Serie aus dem Alibutusch-Gebirge ähneln, aber noch ärmer gezeichnet sind. ♂♀, 29-32 mm, dichtbeschuppt. ♂ mit vorn breiten Glasbinden bis etwa Cu_1, in denen zuweilen lunulae undeutlich durchschimmern. Subcostalfleck gerade angedeutet, Zellflecke klein. Im Hinterflügel fehlen Medianauge und Analband oder sind schwach angedeutet. ♀ mit kräftigen Zellflecken, ohne Hinterrandsfleck, Subcostalband bis M_2, Augenflecke, zweizelliges Analband mässig entwickelt. Bei 2 ♀ fehlt das Costalauge. Hinterrandsschwärze in beiden Geschlechtern zurückgedrängt.

subsp. *dejotarus* Fruhst.

Eine überaus variable Unterart. ♂♀ 26-32 mm. Glasbinden bis Cu_1 oder auch bis zur Vorderflügelrundung, ohne oder mit schwachen lunulae. Neben

fast intacten ♂ mit angedeutetem Subcostalfleck, Medianauge und Costalband, treten ♂ auf, die ein Costalband bis M_2, beide Augenflecke kräftig und ein zweizelliges Analband aufweisen. Hinterrandsschwärze reduziert bis ausgebreitet, mit Analband und längs des Discus mit dem Medianauge verbunden. ♀ mit breitem Subcostalband bis M_3, angedeutetem bis gut markiertem Hinterrandsfleck im Vorderflügel, der mitunter seicht überstäubt ist. Im Hinterflügel meist beide Augenflecke mässig bis kräftig ausgeprägt, Analband zwei- bis dreizellig; Submarginale selten angedeutet. Hinterrandsschwärze zurückgedrängt bis ausgebreitet entwickelt.

subsp. *psyche* Eisner

Diese Unterart habe ich aufgrund einer Serie *mnemosyne* beschrieben, die Fundortetiquette „Ohrid-See, Albanisch-Montenegrinische Grenze" aufweisen. Herr Thurner, der gerade dieses Gebiet besonders gut kennt, erklärt auch in diesem Falle, dass *mnemosyne* hier nur in der Petrina-Planina in einer Höhe von 15-1600 m fliegt. Er hat die dort von ihm gesammelten Falter zu subsp. *parvisi* Tur. gezogen. *Mnemosyne* von Asandsura, einem Teilgebiet der Petrina-Planina, leg. Thurner, sind in der Tat schwer von typischen *parvisi*-Vertretern zu trennen, während gleichfalls von Thurner gesammelte Stücke mit Fundortzetteln „Ohrid-Umgebung und Petrina-Planina" mit meiner *psyche*-Typenserie übereinstimmen. Dies vorausgeschickt karakterisiere ich subsp. *psyche* (m.) wie folgt: ♂♀ 28-32 mm. ♂ im Vorderflügel mit ziemlich hellen Glasbinden bis Cu^1, deutlichem Subcostalfleck, kleinen Zellflecken, im Hinterflügel in der Regel nur mit bescheidenem Medianauge und einzelligem Analband. ♀ im seicht überstäubten Vorderflügel mit Costalband bis M_2 oder M_3, mit oder ohne Hinterrandsfleck, im Hinterflügel mit beiden, kräftig ausgeprägten, Augenflecken. Analband zwei- bis dreizellig, in letzterem Falle mit dem Medianauge verbunden. Hinterrandsschwärze mässig entwickelt. Die vereinzelt auftretende Gelbkernung der Augenflecke weist schon auf die Verwandtschaft mit den griechischen Unterarten hin.

subsp. *bulgarica* Eisner

♂♀ 29-32 mm. Eine sehr variable Unterart, die ein Verbindungsglied zu den polnischen subspecies darstellt. ♂ im Vorderflügel mit breitem Glasband bis über Cu_1, selten mit lunulae; Zellflecke klein bis mittelgross; Subcostalband angedeutet bis dreizellig. Hinterflügel ohne oder mit, meist bescheidenem, Medianauge; Costalauge fehlt stets. Analband angedeutet bis dünn zweizellig entwickelt. ♀ im Vorderflügel, der zuweilen seicht schwarz überstäubt ist, mit kräftigem Subcostalband bis M_3, kräftigen Zellflecken, der Endzellfleck häufig f. *antiquincunx* n.c., häufiger ohne, sonst mit schwachem Hinterrandsfleck. Im Hinterflügel beide Augenflecke und das in der Regel

zweizellige Analband gut ausgebildet. Hinterrandsschwärze bescheiden, erreicht meist die Analzone nicht und dringt kaum in die Zelle ein.

IX. Polnisch-rumänische-südrussische Gruppe.

Dazu gehören einige androtrope subspecies, die der skandinavischen Gruppe am nächsten stehen.

subsp. *schillei* Bryk

Eine der vorigen nahestehende Unterart. ♂ zuweilen auch mit Costalauge, mitunter ohne Analfleck. ♀ im Vorderflügel ohne Schwarzbestäubung, Costalband meist zweizellig, in der Regel ohne Hinterrandsfleck. Im Hinterflügel alle Makeln bescheiden ausgebildet. Hinterrandschwärze in beiden Geschlechtern reduziert. ♂♀ 27-32 mm.

subsp. *grossei* Bryk

Der vorigen Unterart sehr ähnlich, Hinterrandsschwärze noch mehr rückgebildet, ♂ indessen in der Regel bis auf den angedeuteten Subcostalfleck des Vorderflügels intact. ♀ oft mit lunulae, stets ohne Hinterrandsfleck des Vorderflügels; im Hinterflügel meist ohne Costalauge.

subsp. *wagneri* Bryk

♂♀ 28-31 mm. Dicht weiss beschuppte Unterart mit mittelbreiten Glasbinden bis Cu_1, die selten lunulae aufweisen. Zellflecke mittelkräftig bis kräftig; der Endzellfleck der ♀ öfter f. ***antiquincunx*** n.c. ♂ völlig intact, oder mit bescheidenem Subcostalfleck, mässigem Medianauge und dünnem einzelligem Analband. ♀ im Vorderflügel nur vereinzelt mit Schwarzbestäubung, mit uneinheitlich stark und lang ausgeprägtem Subcostalband; Hinterrandsfleck fehlt. Im Hinterflügel Medianauge länglich, uneinheitlich stark, Medianauge sehr schwach ausgeprägt; dieses zuweilen auch ganz erloschen. Hinterrandsschwärze meist stark reduziert.

subsp. *drenowskyi* Bryk & Eisner

♂♀ 27-31 mm. Glasbinden bis über Cu_1, selten mit lunulae; Zellflecke mittelstark bis stark. Hinterrandsschwärze reduziert. ♂ teils intact, teils mit kräftigem Medianauge und zweizelligem Analband. ♀ im Vorderflügel an der Wurzel schwarz bestäubt, ohne oder mit schwachem Hinterrandsfleck, gut ausgebildetem Medianauge, das zuweilen mit dem Analband verbunden ist, ohne oder mit kleinem Costalaugenfleck.

subsp. *ucrainica* Bryk & Eisner

♂♀ 29-33 mm. Sehr ähnlich der vorigen Unterart, mit kleineren Zell-

flecken, von denen der mittlere, meist auch bei den ♀, den *ernestinae*-Zustand aufweist. Die Glasbinden häufiger mit schwachen lunulae. ♀ im Vorderflügel zuweilen stärker schwarz überstäubt.

subsp. *craspedontis* Fruhst.

Grosse, ♂♀ 31-35 mm, dichtbeschuppte Unterart, mit kräftigen Zellflecken, und stark reduzierter Hinterrandsschwärze. Glasbinden vorn sehr breit, von M_3 ab nur noch angedeutet bis Cu_1, mit mehr oder minder deutlich ausgebildeten lunulae. ♂ mit gerade angedeutetem Costalfleck im Vorderflügel und überwiegend mit intactem Hinterflügel, sonst mit bescheidenem Medianauge. ♀ mit etwas längerem Glasband, ein- bis zweizelligem Costalband, ohne oder mit sehr schwachem Hinterrandsfleck im Vorderflügel. Im Hinterflügel die Augenflecke ungleich stark entwickelt, das Analband in der Regel zweizellig, selten dreizellig und dann mit dem Medianauge verbunden.

subsp. *weidingeri* Bryk & Eisner

Stellt den Übergang von subsp. *craspedontis* Fruhst. zu den folgenden Unterarten dar. ♂♀ 28-31 mm. Zellflecke sehr kräftig. Glasbinden bei den ♂ bis Cu_1, bei den ♀ etwas länger, ohne lunulae. ♂ wie die der vorher behandelten Unterart gezeichnet, ♀ ohne bis mit deutlichem Hinterrandsfleck des Vorderflügels, die Makeln im Hinterflügel sehr uneinheitlich stark entwickelt, zuweilen ist das Medianauge stark zurückgebildet und das Costalauge ganz verschwunden.

subsp. *uralka* Bryk

Grosse, ♂♀ im Durchschnitt 35 mm, dicht beschuppte Unterart mit sehr markanten Makeln, von denen das Medianauge unterseits bei den ♀ constant, bei den ♂ oft Gelbkernung aufweist. Hinterrandsschwärze tief, erreicht die Analzone, dringt vorn etwas in die Zelle. ♂ mit Glasbinden bis Cu_1 und matten lunulae, mit markantem Subcostalfleck im Vorderflügel, deutlichem Medianauge, fehlendem bis selten zweizellig entwickeltem Analband des Hinterflügels. ♀ mit besonders breitem Subcostalband bis M_2 und angedeutetem bis gut ausgeprägtem Hinterrandsfleck im Vorderflügel, im Hinterflügel mit pastosem Medianauge, kräftigem Costalauge, breitem zwei- bis dreizelligem Analband, das oft mit dem Medianauge verbunden ist.

subsp. *ugrjumovi* Bryk

Eine kleine Ausgabe der vorigen Unterart, ♂♀ 27-30 mm, mit viel kleineren Zellflecken, von denen der mittlere den *ernestinae*-Zustand zeigt, die indessen die häufige Gelbkernung des Medianauges unterseits mit der Vergleichsrasse

gemeinsam hat. ♂ im Vorderflügel mit Glasbinden bis über Cu_1 und deutlichem Subcostalfleck, im Hinterflügel stets mit Medianauge, oft auch mit Costalauge, ohne bis mitunter zweizelligem Analband. ♀ im Vorderflügel mit Glasbinden über Cu_2, stets mit Hinterrandsfleck, im Hinterflügel mit beiden Augenflecken und zwei- bis dreizelligem Analband, die gut ausgeprägt sind.

X. Kaukasus-Gruppe.

subsp. *caucasica* Vrty.

Da mir davon nur zwei Exemplare in natura bekannt sind, wage ich nicht, eine Diagnose zu geben, und beschränke mich darauf festzustellen, dass es sich um eine stark gynaikotrope, sehr reich gezeichnete Unterart zu handeln scheint. Dagegen ist

subsp. *teberdaensis* Eisner

stark androtrop, ♂♀ 29-32 mm. Glasbinden bis Cu_1 mit deutlichen lunulae. Zellflecke klein. Subcostalflecke in beiden Geschlechtern mässig entwickelt, Hinterrandsfleck fehlt. ♂ im Hinterflügel mit bescheidenem Medianfleck und angedeutetem bis dünn zweizellig ausgebildetem Analband. ♀ mit kleinem Medianfleck, während das Costalauge meist fehlt, und mit dünnem zweizelligem Analband.

subsp. *delgranprincipe* Bryk

♂♀ 29-32 mm, gynaikotrop. ♂♀ mit langen, breiten Glasbinden bis Cu_2, zuweilen mit durchscheinenden lunulae. Zellflecke kräftig, Endzellfleck häufig f. *antiquincunx* n.c. Subcostalband beim ♂ ein- bis zweizellig, beim ♀ stets bis M_2. ♀ mit Hinterrandsfleck des Vorderflügels; im Hinterflügel alle Makeln gut ausgeprägt; auch ♂ überwiegend mit Costalauge und zweizelligem Analband, das bei den ♀ mitunter dreizellig ist und das Medianauge berührt. Hinterrandsschwärze erreicht die Analzone und greift um den Discus.

subsp. *dagesthanus* Bryk & Eisner

Grosse Unterart, ♂♀ 32 mm, mit noch breiteren Glasbinden und pastoseren Makeln als die vorher behandelte subspecies. Lunulae fehlen.

subsp. *rjabovi* Shelj.

In der Grösse variierende, ♂♀ 25-33 mm, gynaikotrope Unterart. Zellflecke sehr kräftig. ♂ mit ungleich langem Costalband, zuweilen angedeutetem Hinterrandsfleck des Vorderflügels, im Hinterflügel stets mit gut ausgeprägtem Medianauge, häufig auch Costalauge, zweizelligem, zuweilen auch dreizelligem Analband. Die ♀ zeigen alle arttypischen Makeln gut entwickelt, nur das Costalauge zuweilen rückgebildet. Erwähnenswert noch die bei den ♀

angedeutete bis deutliche *fasciata*-Binde im Vorderflügel. Hinterrandsschwärze tief und ausgebreitet, erreicht die Analzone, umgreift den Discus und dringt etwas in die Zelle.

XI Nordalpine Gruppe.

subsp. *hartmanni* Stdfs.

Grosse, ♂♀ 28-35 mm, stark gynaikotrope Unterart, deren typische Vertreter mehr oder weniger verdunkelt auftreten; doch kommen daneben in beiden Geschlechtern aufgehellte Stücke öfter vor. ♂ im Vorderflügel, der längs des Vorderrands, an der Wurzel und in der Discalzone seicht bis intensiv schwarz überstäubt ist, mit breiten, dunklen Glasbinden bis Cu2 oder auch bis zur Flügelrundung, mit meist kräftigen Zellflecken, starkem Costalfleck, der zu einem bis M3 reichenden Band entwickelt sein kann; im Hinterflügel ohne bis mit breit erhaltener Marginale; Medianfleck, selten reduziert, meist gut bis pastos ausgebildet, im letzteren Falle häufig mit Analband verbunden; dieses in der Regel zweizellig; Costalauge angedeutet bis stark entwickelt. ♀ im Vorderflügel der stark überpudert bis völlig melahyalin verglast ist, mit breiten Glasbinden bis zum Hinterrand; da, wo der Hinterrandsfleck nicht in der Verglasung aufgeht, ist er mit dem sehr kräftigen Costalband durch die *fasciata*-Binde verbunden; im Hinterflügel, der auch völlig melahyalin verschwärzt erscheint, Glasbinden in der Regel breit zusammengeflossen erhalten, zuweilen sind indessen nur die Adernenden verglast und nur die Submarginale gut entwickelt. Der kräftige Medianaugenfleck überwiegend mit dem Analband, häufig auch durch den *ocelloconjuncta*-Steg mit dem stark ausgeprägten Costalauge verbunden. *Siegeli*- und *atroguttata*-Zustand treten öfter auf. Hinterrandsschwärze in beiden Geschlechtern ausgebreitet, bedeckt meist den gesamten Innenrand, greift weit um die Zelle und dringt in diese ein.

Dass subsp. *lysandra* Fruhst. ein Synonym von subsp. *hartmanni* Stdfs. ist, habe ich bereits früher festgestellt. Angesichts der besonders grossen Variabilitätsbreite dieser Unterart und des zahlenmässig unproportionierten Vergleichsmaterials das von verschiedenen weiter unten behandelten subspecies zur Beurteilung verfügbar ist, regen sich bei mir Zweifel, ob nicht noch mehr Unterarten Synonyma von subsp. *hartmanni* Stdfs. sind. Das gilt insbesonders für

subsp. *brigantinus* Bryk & Eisner,
auch
subsp. *thaleia* Fruhst.
steht subsp. *hartmanni* Stdfs. noch sehr nahe, ist wohl aber im Durch-

schnitt kleiner, ♂♀ 29-32 mm, zwar auch sehr reich gezeichnet, ♂♀ aber selten so stark verdunkelt, wie die der Vergleichsunterart.

subsp. *deutschi* Bryk
gehört auch noch zu dem *hartmanni*-Typ, ist aber noch mehr aufgehellt als subsp. *thaleia* Fruhst. ♂ in der Regel mit mässigem Subcostalfleck im Vorderflügel, im Hinterflügel häufig ohne Costalauge und mit nur einzelligem Analband. ♀ mitunter ohne Hinterrandsfleck des Vorderflügels, ohne Costalauge im Hinterflügel. ♂♀ 31-32 mm. Hinterrandsschwärze weniger ausgebreitet als bei subsp. *hartmanni* Stdfs.

subsp. *tubulus* Fruhst.
Kleine, ♂♀ 25-30 mm, gynaikotrope Unterart. ♂ im Vorderflügel mit mittelbreiten Glasbinden bis Cu2, kleinen bis mittelstarken Zellflecken, mässigem bis deutlichem Subcostalfleck, seichter Ueberstäubung von Vorderrand und Wurzel, im Hinterflügel nur mit schwachem Medianfleck bis mit deutlich ausgeprägten beiden Augenflecken; Rippenenden internerval verglast, Submarginale zuweilen angedeutet; Hinterrandsschwärze tief, dringt vorn in die Zelle, erreicht die Analzone, das ein- bis zweizellige Analband teilweise aufnehmend, und greift um den Discus. ♀ in zwei Formen aufretend, von denen die seltenere helle sich wenig von stark gezeichneten ♂ unterscheidet, indessen auch den Hinterrandsfleck des Vorderflügels aufweist. Die häufigere, dunkle Form ist im Vorderflügel stark schwarz überpudert bis melahyalin-verglast; auch der Hinterflügel ist stark verdunkelt, mit stets gut ausgeprägter Submarginale, zuweilen erhaltener Marginale, pastosen Augenflecken, von denen der mediane in der Regel mit Hinterrandsschwärze und Analband verbunden ist.

subsp. *melas* Honr.
Eine stark gynaikotrope, in Grösse variierende, ♂♀ 28-33 mm, Unterart, die noch zu dem engeren *hartmanni*-Kreis gehört. Im Vergleich mit subsp. *hartmanni* Stdfs. Flügelschnitt etwas rundlicher. ♂ niemals so stark schwarz überpudert wie dunkle *hartmanni* ♂, aber in der Regel mit kräftigeren Makeln. Subcostalband häufig bit M2, Zellflecke gross, im Hinterflügel beide Augenflecke pastos, Costalauge selten fehlend, Analband zwei- bis dreizellig, oft breit mit Medianauge verbunden. Hinterrandsschwärze ausgebreitet, tief in die Zelle eindringend und diese breit bis zum Medianauge umfassend (*perversus*-Zustand). ♀ vereinzelt invers, in der Regel stark schwarz überpudert bis melahyalin-verglast. Submarginale des Hinterflügels prägnant ausgebildet.

subsp. *venetus* Wagner
Mittelgrosse, ♂♀ 29-33 mm, prägnant gezeichnete Unterart. ♂ im Vorder-

flügel mit breiten Glasbinden, ohne lunulae, bis über Cu2, deutlichem Costalfleck, der öfter breit bis M2 entwickelt ist, kräftigen Zellflecken, der Endzellfleck den *antiquincunx*-Zustand zeigend. Hinterflügel an den Adernenden verglast, in der Regel mit starkem Medianauge, Costalauge fehlend bis gut ausgebildet; Analband ein- bis dreizellig, in letzterem Falle wie bei der Holotype breit mit dem Medianauge verbunden. Hinterrandsschwärze erreicht die Analzone, dringt vorn in die Zelle und umgreift diese bis zum Medianauge; *siegeli*-Fleck tritt zuweilen auf. ♀ im Vorderflügel, der seicht bis stark überstäubt ist, mit breiteren Glasbinden, kräftigem Costalband bis M2, angedeutetem bis deutlichem Hinterrandsfleck, im Hinterflügel ohne bis mit gut entwickelter Submarginale; beide Augenflecke meist ausgeprägt, der mediane mit Hinterrandsschwärze und Analband zusammenfliessend.

XII. Schweizer Gruppe.

subsp. *korbi* Bryk

Kleine, ♂♀ 26-31 mm, distincte Unterart mit rundem Flügelschnitt, die schon die Merkmale der schweizer Unterarten zeigt. Zellflecke pastos, öfter den *halteres*-Zustand zeigend, der Endzellfleck stets f. *antiquincunx* n.c. *Atroguttata*-Zustand oft auftretend. ♂ im Vorderflügel mit breiten Glasbinden bis M3, schwachen lunulae, angedeutetem Costalfleck, im Hinterflügel nur mit mässigem Medianauge, das nicht an den Discus angelehnt ist. Hinterrandsschwärze ausgebreitet bis zur Analzone, das einzellige Analband in sich aufnehmend, tief in die Zelle dringend und diese bis zum Medianauge umfassend. ♀ im mehr oder weniger verschwärzten Vorderflügel mit breiten Glasbinden, ohne lunulae, bis zum Hinterrand, sehr breitem Costalband bis M3, das zuweilen mit dem deutlichen Hinterrandsfleck durch den *fasciata*-Steg verbunden ist. Beide Augenflecke kräftig, der mediane stets mit der Hinterrandsschwärze längs des Discus, selten auch mit dem Analband verbunden; dieses meist zweizellig.

subsp. *carmenta* Fruhst.

Steht der vorigen Unterart in Grösse und Flügelschnitt nahe, unterscheidet sich von dieser aber durch kürzere Glasbinden mit deutlichen lunulae, kleinere längliche Zellflecke, Endzellfleck nicht f. *antiquincunx* n.c. *Halteres*-Zustand selten, f. *atroguttata* n.c. tritt nicht auf. ♂ im Vorderflügel mit nur angedeutetem Subcostalfleck, Hinterflügel selten intact, sonst mit mässigem Medianauge und in der Hinterrandsschwärze aufgehendem, einzelligem Analband; Costalauge nur ganz vereinzelt auftretend. ♀ überwiegend mit stark schwarz überstäubtem Vorderflügel, Glasbinden bis Cu1 oder Cu2 mit verdrängten lunulae, diffusem bis deutlichem Hinterrandsfleck; im Hinterflügel

Submarginale angedeutet bis gut ausgeprägt, beide Augenflecke kräftig; Analband meist zweizellig.

subsp. *temora* Fruhst.

Ich kann lediglich auf das in Parn. Nova XII p. 45 Gesagte verweisen.

subsp. *tergestus* Fruhst.

Kleine, ♂♀ 26-31 mm, sexuell stark digryphe Unterart. ♂ im Vorderflügel mit ungleich lang ausgebildeten Glasbinden, die deutliche lunulae aufweisen, mässigen Zellflecken, von denen der Endzellfleck häufig der f. *antiquincunx* n.c. angehört, angedeutetem Costalfleck; Hinterflügel selten intact, sonst in der Regel nur mit mässigem Medianfleck, angedeutetem bis deutlichem zweizelligen Analband. Hinterrandsschwärze normal ausgebildet, dringt nur vorn ein wenig in die Zelle. ♀ im stark überstäubten bis stark melahyalin verglasten Vorderflügel mit breitem Costalband bis M2, diffusem Hinterrandsfleck, breiten Glasbinden, die meist den Hinterrand erreichen und in denen die lunulae erloschen sind; im Hinterflügel ohne bis mit gut entwickelter Submarginale, mit beiden Augenflecken, von denen der mediane häufig mit dem Analband verbunden ist; Hinterrandsschwärze ausgebreiteter als die der ♂, tiefer in die Zelle eindringend.

subsp. *puschlavensis* Eisner

Ich möchte nur auf die Beschreibung in Parn. Nova XVIII verweisen und hinzufügen, dass ich in diesem Jahre weitere 3 ♂ im Puschlav, indessen in 1700 m Höhe erbeutet habe, die mit den Typenexemplaren gut übereinstimmen, indessen deutlichere lunulae zeigen.

subsp. *mixtus* Fruhst.

Steht subsp. *tergestus* Fruhst. sehr nahe, unterscheidet sich aber von dieser wie folgt: Zellflecke kräftiger, mit Neigung zum *halteres*-Zustand. Lunulae deutlicher hervortretend, auch bei den ♀ häufig noch durchschimmernd. ♂ im Hinterflügel mit stärkerem Medianauge, zuweilen auch gut ausgebildetem Costalauge; dagegen verschwindet das Analband völlig in der Hinterrandsschwärze, oder ist gerade einzellig erhalten. Der Vorderflügel des ♀ im Durchschnitt mehr verglast, der Hinterflügel zeigt grössere Augenflecke, die häufig durch den *ocelloconjuncta*-Steg verbunden sind, und überwiegend ein nur einzelliges Analband. Hinterrandsschwärze etwas weniger ausgebreitet.

subsp. *arollaensis* Eisner

Der vorigen sehr nahestehende, etwas kleinere Unterart, ♂♀ 26-30 mm, ♂ mit dunkleren, breiteren und längeren (bis Cu2) Glasbinden, ohne lunulae,

prägnantem Subcostalfleck und kräftigeren Zellflecken im Vorderflügel; im Hinterflügel Adernenden verglast, mit schwächerem Medianauge, aber deutlichem zweizelligem Analband. ♀ stark verdüstert, mit gleichfalls schwächeren Augenflecken, zweizelligem Analband, stets gut entwickelter Submarginale.

subsp. *thebaida* Fruhst.

Von dieser Unterart sind mir zu wenige Vertreter bekannt, um mir ein endgültiges Urteil zu erlauben. Ich glaube indessen die subspecies als grössere, aufgehellte Ausgabe der vorher behandelten Unterarten karakterisieren zu können. ♂ mit breiten Glasbinden, kräftigen Zellflecken, angedeutetem Costalfleck im Vorderflügel, gerade markiertem Medianauge im Hinterflügel, ohne Analband. ♀ nicht verdüstert, alle Schwarzmakeln kräftig. Beide Geschlechter mit deutlichen lunulae und bescheidener Hinterrandsschwärze.

subsp. *symphorus* Fruhst.

Erinnert schon an die italienischen Unterarten, vor allem im weiblichen Geschlecht. ♂♀ 26-30 mm, Flügelschnitt rundlich, lunulae zurückgedrängt, Medianauge gross, rundlich. ♂ im Vorderflügel mit kurzem Glasband bis über M2, angedeutetem Subcostalfleck, kleinen Zellflecken, im Hinterflügel ohne oder mit mässigem Costalauge, ein- bis zweizelligem Analband. ♀ teils in einer mehr androtropen Form, indessen mit Hinterrandsfleck, längeren Glasbinden, Subcostalband bis M2 im Vorderflügel, stets beiden Augenflecken, zweizelligem Analband im Hinterflügel, teils in einer stark verdüsterten Form, bei der der Vorderflügel bis auf die Umgebung der Zellflecke melahyalin verglast ist; auch der Hinterflügel stark verdunkelt. Augenflecke breit untereinander und mit Analband verbunden.

Diesen Unterarten, gleichfalls ein Verbindungsglied zu den Italienern bildend, steht nahe die

XIII. Südtiroler-Gruppe.

subsp. *cuneifer* Fruhst.

Mittelgrosse, ♂♀ 28-32 mm, sexuell wenig digryphe Unterart. ♂ dicht weiss beschuppt, im Vorderflügel mit breiten, sich zwischen M3 und Cu1 jäh verjüngenden Glasbinden, die 5 prägnante lunulae aufweisen; Subcostalfleck in der Regel nur angedeutet, Endzellfleck klein, Mittelzellfleck mittelgross bis kräftig. Hinterflügel meist nur mit mässig bis gut ausgebildetem Medianauge, Analfleck fehlend bis bescheiden entwickelt. Hinterrandsschwärze

reduziert, erreicht nicht die Analzone und dringt nur ein wenig vorn in die Zelle. ♀ schütterer beschuppt, mit im Vorderflügel, der selten seicht schwarz überstäubt ist, breiteren und längeren, öfter den Hinterrand erreichenden Glasbinden, in denen die lunulae teils deutlich, aber auch verdrängt sind. Subcostalband kräftig bis M3, Endzellfleck zuweilen f. *antiquincunx* n.c., Hinterrandsfleck mässig; im Hinterflügel Medianauge gross, rundlich, das Costalauge mässig; Analband zweizellig; Hinterrandsschwärze ein wenig ausgebreiteter als die der ♂.

subsp. *adamellicus* Kunz

Die Höhenunterart aus etwa dem gleichen Gebiet, die sich von subsp. *cuneifer* Fruhst. wie folgt unterscheidet: schütterer beschuppt, im Durchschnitt etwas kleiner, ♂♀ 26-29 mm, die lunulae undeutlicher und bei 60 % der ♂ und 70 % der ♀ verdrängt; Mittelzellfleck besonders gross, unregelmässig geformt; *antiquincunx*-Zustand des gleichfalls grösseren Endzellflecks tritt in beiden Geschlechtern öfter auf. ♂ mit etwas längeren Glasbinden bis Cu1, angedeutetem bis seltener zweizellig entwickeltem Subcostalband, Hinterflügel mit ungleich stark ausgebildetem Medianauge, während das Costalauge in der Regel fehlt; das gleiche gilt von dem Analband; Hinterrandsschwärze tiefer, erreicht die Analzone und umgreift die Zelle bis zum Medianauge. ♀ im Vorderflügel, der am Vorderrand, an der Wurzel und zuweilen auch im Discus stärker überstäubt ist, mit Glasbinden bis zum Hinterrand, Subcostalband bis M2, deutlichem Hinterrandsfleck; im Hinterflügel mit verschieden stark ausgebildetem Medianfleck, während der Costalfleck rückgebildet ist, oder auch fehlt; *siegeli*-Zustand tritt zuweilen auf; Analband mässig, zweizellig.

subsp. *benacensis* Dürck

Eine grössere, ♂♀ 29-34 mm, mehr aufgehellte Ausgabe von subsp. *cuneifer* Fruhst., auch die ♀ dichter beschuppt, mit prägnanten lunulae. ♂ im Vorderflügel mit Glasbinden bis Cu1, angedeutetem bis mässigem Subcostalfleck, im Hinterflügel in der Regel nur mit kleinem Medianfleck, ohne oder mit einzelligem Analband. ♀ ohne Schwarzbestäubung, im Vorderflügel mit Glasbinden bis Cu2, mässigem Subcostalband, gerade angedeutetem Hinterrandsfleck, im Hinterflügel mit gut ausgebildetem Medianauge, kleinem Costalauge und in der Regel zweizelligem Analband. Hinterrandsschwärze in beiden Geschlechtern bescheiden, bei den ♂ seicht, erreicht nicht die Analzone und umgreift die Zelle nicht.

subsp. *lessinicus* Dannehl (Typus Mt. Pasubio)

Ist mir von Natur nicht bekannt, ist möglicherweise ein Synonym von der vorher behandelten oder der folgenden Unterart.

subsp. *ausonica* Bryk

Die grösste, ♂♀ 31-36 mm, Unterart dieser Gruppe, mit deutlichen lunulae bei ♂ und ♀. Sonst unterscheidet sich die Unterart von subsp. *benacensis* Dürck lediglich dadurch, dass die ♀ schütterer beschuppt sind, kräftigere Augenflecke, ein breiteres, zweizelliges Analband und häufig eine dünne Submarginale im Hinterflügel aufweisen.

XIV. Italienische Gruppe.

Die dazu gehörenden Unterarten weisen eine sehr einheitliche Facies auf. Es sind kleine bis mittelgrosse subspecies, sehr hell in beiden Geschlechtern, mit grossen lunulae, die die breiten, aber kurzen Glasbinden scheiden, deutlichem, rundem Medianauge und reduzierter Hinterrandsschwärze.

subsp. *constantinii* Trti.

Marginale besonders breit, lunulae prägnant. ♂ mit angedeutetem Subcostal- und Analfleck, ohne Costalauge. ♀ auch mit breiter Submarginale des Vorderflügels, starkem Subcostalband bis M3, deutlichem Hinterrandsfleck; beide Augenflecke, zweizelliges Analband normal ausgebildet. ♂♀ 27-32 mm.

subsp. *schawerdae* Bryk

Glasbinden schmaler, aber länger, beim ♀ oft zusammengeflossen und den Hinterrand erreichend; Zellflecke kräftiger, Endzellfleck mitunter f. *antiquincunx* n.c. ♂ in der Regel mit Subcostalfleck, Medianauge angedeutet bis stark ausgebildet, Costalauge öfter mässig erhalten, meist ohne Analfleck. ♀ im Vorderflügel, der häufig sehr seichte Ueberpuderung aufweist, mit breitem Costalband bis M3; Hinterrandsfleck sehr schwach, diffus; Medianauge kräftig, Costalauge mässig; Hinterrandsschwärze ausgebreiteter, erreicht die Analzone, greift ein wenig um die Zelle und dringt vorn in diese ein. ♂♀ 26-30 mm.

subsp. *fruhstorferi* Trti.

Dichtbeschuppte Unterart mit kürzeren, schmaleren Glasbinden und deutlichen lunulae in beiden Geschlechtern. Zellflecke klein bis mässig, der mittlere beim ♂ häufig f. *ernestinae* n.c. Hinterrandsschwärze, beim ♂ besonders stark, reduziert. ♂ ohne oder mit gerade angedeutetem Subcostalfleck des Vorderflügels, ohne oder mit schwachem Costalauge, mittelgrossem bis grossem Medianauge, in der Regel ohne Analband. ♀ oft mit stark rückgebildetem Costalband, ohne oder mit kleinem diffusen Hinterrandsfleck im Vorderflügel, meist gut ausgeprägten Augenflecken und zweizelligem Analband im Hinterflügel. ♂♀ 25-29 mm.

subsp. *eucomitis* Bryk & Eisner

Die kleinste und am ärmsten gezeichnete italienische Unterart, mit zurück-

tretenden lunulae, mittelgrossen Zellflecken. ♂ ohne oder mit gerade angedeutetem Subcostalfleck und Analfleck, ohne Costalauge und mit mässigem Medianauge. ♀ ohne oder mit sehr kleinem Hinterrandsfleck, beide Augenflecke und zweizelliges Analband normal entwickelt. Hinterrandsschwärze bei ♂ und ♀ bescheiden. ♂♀ 25-28 mm.

subsp. *euaquilensis* Bryk & Eisner

Steht subsp. *fruhstorferi* Tur. am nächsten, weist indessen kräftigere Zellflecke im länglicher geschnitteten Vorderflügel und eine tiefere Hinterrandsschwärze auf. ♂ mit oder ohne Subcostalfleck, Costalauge, ohne bis mit bescheidenem zweizelligem Analband. ♀ mit oder ohne Hinterrandsfleck, in der Regel mit beiden Augenflecken, von denen der mediane kräftig ausgebildet ist; Analband mässig, zweizellig. ♂♀ 26-30 mm.

subsp. *costarum* Bryk

Bei dieser Unterart fällt die breite Zelle des Vorderflügels auf, der eine schmalere, längere Marginale aufweist; lunulae uneinheitlich ausgebildet. Zellflecke mittelstark. ♂ mit angedeutetem bis deutlichem Subcostalfleck und Analband, mit oder ohne Costalauge, mit mittelstarkem Medianauge. ♀ mit kleinem Hinterrandsfleck; die anderen Makeln normal entwickelt. Hinterrandsschwärze bei den ♂ stark reduziert, bei den ♀ bescheiden. ♂♀ 28-30 mm.

subsp. *calabrica* Trti.

Eine sehr distincte Unterart, die dadurch karakterisiert wird, dass ein grosser Prozentsatz der ♂ und die ♀ als Regel einem extremen *ocelloconjuncta*-Zustand aufweisen. Beide Geschlechter reich gezeichnet; Hinterrandsschwärze tiefer, erreicht die Analzone und umgreift die Zelle bis zum Medianauge; lunulae seltener deutlich, im allgemeinen etwas verdrängt. Costalauge auch bei den ♂ überwiegend gut ausgebildet. Zellflecke kräftig, Endzellfleck zuweilen f. *antiquincunx* n.c. Die Glasbinden breit, beim ♂ Cu1, beim ♀ Cu2 erreichend. ♂ mit deutlichem Subcostalfleck, mittelgrossen Augenflecken, zweizelligem Analband. ♀ schütterer beschuppt, selten mit schwarzüberpudertem Vorderflügel, mit Subcostalband bis M3, angedeutetem bis gut ausgeprägtem Hinterrandsfleck, prägnanten Augenflecken und kräftigem, zweizelligem Analband. ♂♀ 25-31 mm.

subsp. *nebrodensis* Trti.

Die grösste, ♂♀ 28-33 mm, am dichtesten beschuppte italienische Unterart, mit den prägnantesten lunulae; Hinterrandsschwärze in beiden Geschlechtern durch Weissüberschuppung seicht und stark reduziert. Zellflecke, insbesondere der Endzellfleck klein. ♂ mit in der Regel zweizelligem Costalfleck und

angedeutetem bis zweizelligem Analband, ohne oder mit sehr bescheidenem Costalauge, mit grossem Medianauge. ♀ mit uneinheitlich stark und lang entwickeltem Subcostalband, ohne oder mit gerade angedeutetem Hinterrandsfleck, mit sehr kleinem Costalauge, grossem Medianauge und zweizelligem Analband.

XV. Französische Gruppe.

Mittelgrosse bis grosse Unterarten, deren Aussehen teils die Verwandtschaft mit den subspecies, die den schwäbisch-bayerischen Jura bevölkern, teils mit den schweizer montanen Unterarten verrät.

subsp. *parmenides* Fruhst.

Mittelgrosse, ♂♀ 28-31 mm, Unterart, mit undeutlichen, bei den ♀ verdrängten lunulae. ♂ im Vorderflügel mit schmaler Marginale bis Cu2, Submarginale bis M3, angedeutetem Subcostalfleck, mittelstarken Zellflecken, Endzellfleck mit Neigung zur f. *antiquincunx* n.c., im Hinterflügel in der Regel ohne Costalauge, mit mässigem Medianauge, ohne oder mit ein- bis zweizelligem Analband, bescheidener Hinterrandsschwärze, die die Analzone nicht erreicht und ein wenig vorn in die Zelle dringt. ♀ mit Glasbinden bis Cu2, mässigem Subcostalband, ohne oder mit diffus angedeutetem Hinterrandsfleck im Vorderflügel, im Hinterflügel mit bescheidenem oder auch ohne Costalauge, mässigem Medianauge; Analband angedeutet bis kräftig zweizellig. Hinterrandsschwärze erreicht die Analzone und umgreift die Zelle bis zum Medianauge.

subsp. *excelsa* Verity

Ich möchte lediglich auf das darüber in Parn. Nova XIII Gesagte verweisen.

Die drei folgenden androtropen Unterarten stehen einander sehr nahe; sie zeigen einen länglichen Flügelschnitt des Vorderflügels.

subsp. *matuta* Bryk

Grosse, ♂♀ 29-33 mm, in beiden Geschlechtern dicht weiss beschuppte Unterart, mit prägnanten lunulae. ♂ mit breiten Glasbinden bis etwa M3, deutlichem, öfter zweizelligem Subcostalfleck, kleinen Zellflecken, im Hinterflügel mit oder ohne Costalauge, bescheidenem bis gut ausgebildetem Medianauge, mit angedeutetem bis zweizelligem, dünnem Analband, aufgehellter, stark reduzierter Hinterrandsschwärze. ♀ mit etwas längeren Glasbinden, gut ausgebildetem Subcostalband bis M2, mit kleinem Hinterrandsfleck im Vorderflügel, mit oder ohne Costalauge, mittelstarkem bis kräftigem Medianauge, breitem, zweizelligem Analband, tieferer und ausgebreiteter Hinterrandsschwärze, die meist die Analzone erreicht, im Hinterflügel.

subsp. *dinianus* Fruhst.

Im Vergleich mit der vorstehenden Unterart im Durchschnitt etwas kleiner, ♂♀ 27-31 mm, im weiblichen Geschlecht dünner beschuppt, die lunulae weniger intensiv entwickelt, beim ♀ sogar häufig völlig erloschen; Hinterrandsschwärze tiefer, erreicht meist die Analzone, umgreift ein wenig die Zelle und dringt vorn in diese ein. ♂ im Vorderflügel mit längerer Marginale bis Cu1, meist nur angedeutetem Subcostalfleck, kräftigeren Zellflecken — obwohl auch Stücke mit extremem *ernestinae*-Zustand auftreten — der Endzellfleck zuweilen f. *antiquincunx* n.c., im Hinterflügel überwiegend ohne Costalauge, mit kleinem bis gut ausgeprägtem Medianauge, meist ohne Analband. ♀ mit bescheidenem Subcostalband, mässigem Hinterrandsfleck im Vorderflügel, beiden normal ausgebildeten Augenflecken, dünnem zweizelligem Analband im Hinterflügel.

subsp. *cassiensis* Siepi

♂♀ 29-31 mm. ♂ sehr ähnlich denen der subsp. *matuta* Bryk, aber viel ärmer gezeichnet, häufig der f. *intacta* n.c. angehörend — ohne Subcostalfleck, Augenflecke, Analband; Medianauge, falls vorhanden, sehr bescheiden; ♀ schütterer beschuppt als das ♂, mit Glasband bis Cu2, in dem die lunulae zurücktreten, kräftigem Subcostalband bis M2, in der Regel sehr kleinem Hinterrandsfleck im Vorderflügel, ohne bis mit kleinem Costalauge, mässigem Medianauge, dünnem, zweizelligem Analband, bescheidener Hinterrandsschwärze im Hinterflügel.

Von völlig anderem habitus, an die Unterarten der Westschweiz und der Pyrenäen erinnernd, ist

subsp. *gallica* Bryk & Eisner

Eine kleine, ♂♀ 26-29 mm, sehr variabele, sexuell digryphe Unterart, mit starken Zellflecken, besonders bei den ♀, von denen der Endzellfleck meist den *antiquincunx*-Zustand aufweist. ♂ im Vorderflügel mit langer, hinten äusserst schmaler Marginale bis Cu2, Submarginale bis M3, mit überwiegend verdrängten bis ganz erloschenen lunulae, angedeutetem bis deutlichem Subcostalfleck, im Hinterflügel meist ohne, nur selten mit Costalauge, Medianauge in allen Uebergangsstadien von fehlend bis gut ausgebildet, mit ein- bis dreizelligem Analband; Hinterrandsschwärze tief bis zur Analzone, die Zelle etwas umgreifend und in diese eindringend. ♀ im Vorderflügel mit breiten, dunklen Glasbinden bis fast zum Hinterrand, längs des Vorderrands, an der Wurzel, im Discus mehr oder weniger schwarz überpudert, Subcostalband ungleich lang und breit ausgebildet, Hinterrandsfleck mindestens durch diffuse Schwarzbestäubung angedeutet, aber bei mehr als der Hälfte auch

gut markiert; im Hinterflügel Costalauge meist schwach, Medianauge meist kräftig entwickelt, Hinterrandsschwärze noch ausgebreiteter als bei den ♂.

subsp. *ceuzensis* Eisner

Eine mittelgrosse, ♂♀ 30 mm, Unterart mit breiten Glasbinden bis über Cu1, die bei den ♂ undeutliche lunulae aufweisen. Zellflecke kräftig, Endzellfleck häufig f. *antiquincunx* n.c. ♂ mit angedeutetem Subcostalfleck, stets ohne Costalauge, schwach ausgeprägtem Medianauge, ohne oder mit bescheidenem Analfleck; Hinterrandsschwärze etwas reduziert. ♀ mit kräftigem Subcostalband im Vorderflügel, der sehr seicht bestäubt ist, mit diffus angedeutetem, seltener gut ausgebildetem Hinterrandsfleck, im Hinterflügel mit kleinem Costalauge, grossem Medianauge, kräftigem zweizelligen Analband; Hinterrandsschwärze etwas tiefer und ausgebreiteter als die der ♂.

subsp. *montdorensis* Kolar

2 ♂ 1 ♀, La Bourboule, leg. P. Viette, gestatten mir nunmehr festzustellen, dass diese Unterart der subsp. *gallica* Bryk & Eisner wirklich sehr nahe steht. ♂♀ 30 mm. Zellflecke sehr kräftig, Endzellfleck f. *antiquincunx* n.c. ♂ im Vorderflügel mit mittelbreiten Glasbinden ohne lunulae bis über Cu1, deutlichem Subcastalfleck, im Hinterflügel ohne Costalauge, mit bescheidenem Medianauge, gut ausgebildetem zweizelligem Analband. Hinterrandsschwärze erreicht die Analzone, greift etwas um die Zelle und dringt in diese ein. ♀ im Vorderflügel, der längs des Vorderrands, an der Wurzel und im Discus lebhaft schwarz überstäubt ist, mit breiten Glasbinden bis fast zum Hinterrand, diffusem Subcostalband, das bei M2 das Glasband erreicht, gleichfalls diffusem Hinterrandsfleck; im Hinterflügel beide Augenflecke mittelgross, Analband breit, zweizellig, Submarginale in den oberen Bögen bis M3 erhalten. Hinterrandsschwärze etwas ausgebreiteter als die der ♂.

(Da mir nur 3 Exemplare vorliegen, können die Unterschiede in des Autors und in meiner Diagnose saisonbedingt sein).

XVI. Spanische Gruppe.

Kleine bis mittelgrosse, gynaikotrope Unterarten, mit kräftigen Zellflecken, von denen der Endzellfleck überwiegend der f. *antiquincunx* n.c. angehört.

subsp. *turatii* Fruhst. (= *pyraenaica* Trti.)

♂ im Vorderflügel mit langen, dunklen Glasbinden bis Cu2, ohne oder seltener mit schwachen lunulae, mit markantem Subcostalfleck; im Hinterflügel Costalauge fehlend bis mässig ausgebildet, Medianauge kräftig, Anal-

band angedeutet bis zweizellig entwickelt, Hinterrandsschwärze tief, erreicht die Analzone, füllt vorn etwa 1/3 der Zelle und umgreift diese bis zum Medianauge; karakteristisch die Schwarzbestäubung der Rippenenden und das öfter zwischen R4 und R5 (+ M1) erhaltene Bogenelement der Submarginale. ♀ im Vorderflügel, der überwiegend lebhaft schwarz überpudert bis stark verglast ist, mit sehr breiten Glasbinden ohne lunulae bis zum Hinterrand, sehr breitem Subcostalband bis M3, das zuweilen sogar mit der Submarginale zusammenfliesst, kräftigem Endzellfleck, im Hinterflügel mit pastosen Augenflecken, die häufig durch den *ocelloconjuncta*-Steg verbunden sind, besonders stark ausgeprägter, breiter, zuweilen verglaster Submarginale, kräftigem zweizelligem Analband; Hinterrandsschwärze ausgebreiteter als die der ♂, erreicht überwiegend den Hinterrand und dringt tiefer in die Zelle. ♂♀ 26-31 mm.

subsp. *vernetanus* Fruhst.

Im Vergleich mit der vorstehenden Unterart etwas grösser, ♂♀ 28-32 mm, Zellflecke schwächer, Rippenenden im Hinterflügel weniger verschwärzt. ♂ in der Regel ohne Costalauge. ♀ dichter beschuppt, in der Regel ohne Schwärzüberstäubung des Vorderflügels und mit viel schwächer ausgeprägter Submarginale des Hinterflügels.

subsp. *republicanus* Bryk & Peebles

Steht der vorher behandelten Unterart sehr nahe, zeigt aber in der Regel schwächere Makeln auf beiden Flügeln. Die Submarginale des Vorderflügels beim ♂ endet häufig bei M3, die lunulae sind bei der Hälfte der Falter deutlicher ausgeprägt, Costalauge nur vereinzelt erhalten: Hinterrandsschwärze zurückgebildet, erreicht die Analzone nicht.

XVII. Griechische Gruppe.

Mittelgrosse, dicht beschuppte, reich gezeichnete Unterarten, mit prägnanten lunulae, die den Uebergang zu den Kleinasiaten bilden, und mit verhältnismässig häufigem Auftreten von Gelbkernung der Augenflecke, besonders unterseits bei den ♀.

subs. *clorinda* Kolar & Querci

♂♀ 28-32 mm, von etwas rundlichem Flügelschnitt (wie die anderen, und nicht im Gegensatz zu den anderen griechischen Unterarten, wie die Autoren behaupten. Deren Typenmaterial stammt übrigens lt. Angabe aus verschiedenen Höhenlagen, 1500 und 300-800 m). ♂ im Vorderflügel mit breiten Glasbinden bis Cu1, aus denen die lunulae mehr oder weniger durchscheinen, pastosem zwei- bis dreizelligem Subcostalband; Zellflecke mittelkräftig, End-

zellfleck öfter f. *antiquincunx* n.c.; im Hinterflügel Costalauge mässig, Medianauge kräftig, Analband ein- bis zweizellig ausgeprägt; Hinterrandsschwärze tief, erreicht die Analzone und umgreift die Zelle bis zum Medianauge; karakteristisch, auch für die anderen griechischen Unterarten, die unterseits markant ausgebildete Submarginale, von der einige Bogenelemente auch oberseits erhalten sind. ♀ im Vorderflügel, der bei der Hälfte meiner Stücke seicht überpudert ist, mit Glasbinden bis Cu2, in denen die lunulae mehr zurücktreten, breitem Subcostalband bis M3, bescheidenem Hinterrandsfleck, im Hinterflügel mit kleinem Costalauge, meist kräftigem Medianauge, zweizelligem, selten dreizelligem, dann mit dem Medianauge verbundenem Analband; Submarginale zuweilen auch oberseits gut ausgebildet; Hinterrandsschwärze etwa wie die der ♂. 1 ♀ gehört der f. *subtus-flavo-ocellata* n.c. an.

subsp. *parnassia* Bryk

steht zwischen der vorstehenden und der folgenden Unterart, gleicht aber mehr der ersteren, von der sie sich unterscheidet; lunulae deutlicher, Glasbinden kürzer, ebenso das Subcostalband, Augenflecke kleiner; Analband beim ♂ nur angedeutet; Vorderflügel des ♀ nahezu ohne Ueberpuderung, mit nur einem Anflug von Hinterrandsfleck. ♂♀ 28-30 mm.

subsp. *athene* Stich.

Eine kleine, ♀♂ 26-30 mm, sehr dicht beschuppte Unterart mit markanter Zeichnung, in beiden Geschlechtern gut ausgeprägten lunulae; Zellflecke klein bis mittelstark, Endzellfleck häufig, vor allem bei den ♀ f. *antiquincunx* n.c. Karakteristisch für die Unterart die bei den ♀ häufig auftretende Gelbkernung beider Augenflecke auch oberseits, die vereinzelt auch das ♂ aufweist. ♂ sonst mit ähnlichen Zeichnungselementen wie ihre *clorinda*-Brüder. ♀ im Vorderflügel, der zuweilen leicht schwarzüberstäubt ist, mit Glasbinden bis Cu1 oder auch Cu2, kleinem, aber markantem Hinterrandsfleck, der öfter durch den *fasciata*-Steg mit dem stets M3 erreichenden Subcostalband vereinigt ist; im Hinterflügel ist das Medianauge oft mit dem Costalauge und Analband verbunden. Hinterrandsschwärze in beiden Geschlechtern nicht sehr ausgebreitet, erreicht meist nicht die Analzone, dringt kaum in die Zelle ein, umfasst diese indessen bis zum Medianauge; Submarginale unterseits zwar gut entwickelt, oberseits aber weniger sichtbar als bei der vorher behandelten Unterart.

subsp. *taygetana* Bryk & Eisner (Parn. v. VI p. 43/44)

Wurde bei der kritischen Revision versehentlich nicht erwähnt. Davon befinden sich in meiner Sammlung ex c. Kotzach: Taygetos 1 ♀ Holotype,

abg. im Tierreich p. 89 fig. 75 als subsp. *athene* Stich. ♀, 1 ♂ Allotype, 6 ♂ 2 ♀ Paratypen, 1 ♀ Ideotype.

Die Unterart steht subsp. *athene* Stich. nahe, ist etwas grösser, ♂♀ 28-31 mm, zeigt gleichfalls in beiden Geschlechtern gut ausgebildete lunulae, ist indessen viel ärmer gezeichnet, zeigt insbesondere im Hinterflügel unterseits die Submarginale nur schwach ausgeprägt; Gelbkernung vereinzelt. ♂ mit kürzeren Glasbinden, in der Regel bis etwas über M3, zurückgebildetem Subcostalband; Costalauge sehr klein, Medianauge bescheiden, Analband angedeutet; ♀ mit zweizelligem Analband, das nicht mit dem Medianauge, dieses auch nicht mit dem Costalauge verbunden ist. Hinterrandsschwärze in beiden Geschlechtern stark verdrängt.

XVIII. Kleinasiatische Gruppe.

Grosse, in beiden Geschlechtern dicht weiss beschuppte Unterarten, mit pastosen lunulae, in der Regel reduzierter Hinterrandsschwärze, mässigen Augenflecken.

subsp. *angorae* Bryk

Meiner sehr ausführlichen Beschreibung in Parn. Nova XIV p. 70/80 habe ich nichts hinzuzufügen.

subsp. *pfeifferi* Bryk & Eisner

♂♀ 28-35 mm. Marginale des Vorderflügels bis Cu1, Submarginale, breit, beim ♂ bis Cu1, beim ♀ bis Cu2. ♂ mit deutlichem Subcostalfleck, oblongen, mittelkräftigen Zellflecken, Endzellfleck öfter f. *antiquincunx* n.c., im Hinterflügel überwiegend ohne Costalauge und Analband, mit meist bescheidenem Medianauge; die vom Discus ausgehenden Adern vorn auffallend schwarzbestäubt, was ein Merkmal für die Kleinasiaten ist; ♀ im Vorderflügel mit Subcostalband bis M2 oder M3, deutlichem Hinterrandsfleck; Costalauge sehr schwach, Medianauge mittelstark ausgeprägt; Analband, ungleich kräftig, zweizellig entwickelt; Submarginale öfter in dünnen Bögen erhalten.

subsp. *sheljuzhkoi* Bryk

Sehr ähnlich der vorigen, aber kleiner, ♂♀ 28-32 mm, als die vorige Unterart, mit nicht so prägnanten lunulae. ♂ mit schwächerem Subcostalfleck und im Hinterflügel oft ganz intact. ♀ im Vorderflügel mit kleinerem, vereinzelt ohne Hinterrandsfleck; im Hinterflügel Costalauge fehlend oder sehr klein, Medianauge bescheiden, Analband dünn, zweizellig; Submarginale verschwunden. Hinterrandsschwärze sehr schütter, von weissen Schuppen durchsetzt.

subsp. *akbesiana* Shelj.

Grosse, ♂♀ 29-35 mm, weniger dicht beschuppte Unterart, mit längeren Glasbinden, die beim ♂ bei Cu1, beim ♀ bei Cu2 zusammenfliessen und die lunulae-zone einengen. ♂ mit uneinheitlich stark ausgebildetem Subcostalfleck im Vorderflügel, mit bis auf ein meist nur angedeutetes Medianauge intactem Hinterflügel, indessen mit oft stärkerer Schwarzbestäubung der Rippen. ♀ im Vorderflügel mit breitem Subcostalband bis M3, angedeutetem bis kräftigem Hinterrandsfleck, im Hinterflügel mit mässigen Augenflecken, zwei- bis dreizelligem Analband, das in letzterem Falle mit dem Medianauge verbunden ist; Submarginale angedeutet bis in dünnen Bögen gut entwickelt.

subsp. *libanotica* Bryk

Kleinere, ♂♀ 27-31 mm, Unterart mit rundlicherem Flügelschnitt, pastosen lunulae, oblongen kräftigen Zellflecken, von denen der Endzellfleck überwiegend den *antiquincunx*-Zustand zeigt. ♂ mit mässigem Subcostalfleck, überwiegend ohne Costalauge und Analband, ohne oder mit sehr bescheidenem Medianauge. ♀ mit dünnem Subcostalband bis M2, kleinem Hinterrandsfleck, sehr mässig ausgebildetem Costalauge, länglichem, schmalem Medianauge, zweizelligem dünnem, bis gut ausgeprägtem Analband. Submarginale vereinzelt in einige Bogenelementen erhalten. Hinterrandsschwärze in beiden Geschlechtern stark zurückgedrängt.

subsp. *pseudonubilosus* Verity (Synonym subsp. *subnubilosus* Bryk)

Markant gezeichnete Unterart, deren karakteristischstes Merkmal die oblongen, sehr kräftigen Zellflecke sind, von denen der Endzellfleck stets f. *antiquincunx* n.c. ist und beim ♀ sogar meist den Vorderrand, der Mittelzellfleck die untere Discoidale erreicht. Hinterrandsschwärze besser entwickelt, erreicht zwar die Analzone nicht, umgreift aber etwas die Zelle und dringt vorn ein wenig in diese ein. ♂ im Vorderflügel mit schmaler Marginale bis Cu1, breiterer Submarginale bis M3, mit angedeutetem bis zweizelligem Subcostalfleck, vereinzelt mit Hinterrandsfleck;; im Hinterflügel in der Regel ohne, selten mit mässigem Costalauge, bescheidenem bis kräftigem Medianauge, ein- bis zweizelligem Analband. ♀ im Vorderflügel mit Marginale bis Cu1, Submarginale bis über Cu2, uneinheitlich stark ausgebildetem Subcostalband bis M2 oder M3, kräftigem Hinterrandsfleck, Makeln der Hinterflügel in der Regel mittelstark entwickelt, Analband meist mit dem Medianauge verbunden. Submarginale fehlt meist, ist sonst in einzelstehenden Flecken erhalten. ♂♀ 28-33 mm.

subsp. *strix* Bryk

Sehr grosse, ♂♀ 33-37 mm, besonders reich gezeichnete Unterart, mit

pastosen lunulae, prägnanten Zellflecken; der Endzellfleck stets f. ***antiquincunx*** n.c., zuweilen den Vorderrand erreichend; Hinterrandsschwärze erreicht meist die Analzone, greift um die Zelle bis zum Medianauge und dringt in diese ein. ♂ im Vorderflügel mit mittelbreiter Marginale bis Cu1, Submarginale bis Cu2, zweizelligem Subcostalband, angedeutetem bis gut ausgeprägtem Hinterrandsfleck; im Hinterflügel beide Augenflecke gut, das zweizellige Analband ungleich stark entwickelt, Submarginale meist wenigstens angedeutet, aber auch deutlich ausgebildet. ♀ dünner beschuppt, im Vorderflügel, der am Vorderrand, an der Wurzel und im Discus längs des *fasciata*-Stegs schwarz überpudert ist, mit sehr breiten zusammenfliessenden Glasbinden, die lunulae fast ganz verdrängend, bis zum Hinterrand, mit kräftigem Subcostalband bis M3 und grossem Hinterrandsfleck; im Hinterflügel beide Augenflecke, das zweizellige Analband gut, die Submarginale schwach entwickelt.

subsp. *elisabethae* Bryk & Eisner

Steht der vorher behandelten Unterart sehr nahe, unterscheidet sich von ihr wie folgt: kleiner, ♂♀ 29-34 mm, die lunulae nicht so prägnant, indessen auch im weiblichen Geschlecht erhalten. ♂ im Vorderflügel mit breiteren, etwas kürzeren Glasbinden, schwächer ausgebildetem Subcostalband, dünnerem Mittelzellfleck, der oft die untere Discoidale nicht erreicht; ohne oder selten mit kaum angedeutetem Hinterrandsfleck; im Hinterflügel häufig auch ohne Costalauge, oft mit reduziertem Medianauge und Analband; Submarginale weniger oft ausgebildet. ♀ im Vorderflügel mit schmaler Marginale bis Cu1; im Hinterflügel mit schwachem bis kräftigem Costalauge, mit dreizelligem, mit dem Medianauge verbundenem Analband, verschieden stark ausgeprägter Submarginale.

subsp. *adolphi* Bryk

Distincte, sehr dicht beschuppte Unterart, für die die Trennung der Glasbinden im Vorderflügel durch eine breite Grundsubstanzzone karakteristisch ist. ♂♀ 29-34 mm. Zellflecke prägnant wie bei subsp. *strix* Bryk. Hinterrandsschwärze zum Teil stark reduziert. ♂ im Vorderflügel mit schmaler Marginale bis Cu1, breiterer Submarginale bis M3, zuweilen schwach angedeutetem Hinterrandsfleck, im Hinterflügel mit oder ohne Costalauge, länglichem, ungleich stark ausgebildetem Medianauge, ein- bis zweizelligem Analband. Das einzige mir bekannte ♀ mit sehr scharfer, reicher Zeichnung, zeigt im Vorderflügel Glasbinden fast bis zum Hinterrand, das Costalband mit dem grossen Hinterrandsfleck durch den *fasciata*-Steg verbunden, wohl aberrativ einen *fermata*-Fleck, im Hinterflügel ein kleines Costalauge, ein mittel-

starkes Medianauge, das mit dem Analband und der Hinterrandsschwärze verbunden ist, eine vollständige, gut entwickelte Submarginale.

subsp. *farsica* O. B. H. (Parn. VI p. 18, T. 2 fig. 9)
Typus: Fars, Tschel-Tscharschma.
Das einzige dem Autor vorliegende und abgebildete ♂ gleicht weitgehend einem *adolphi* ♂, sodass es zweifelhaft ist, ob *farsica* O. B. H. nicht ein Synonym von *adolphi* Bryk ist, obwohl Fars erheblich weiter südlich liegt als Sultanabad (Topotypus von *adolphi* Bryk).

subspec. *elbursia* Eisner
Weicht merkwürdigerweise völlig von der Entwicklungsrichtung der vorher behandelten Unterarten ab, erinnert viel mehr an die kaukasische *mnemosyne*. Die subspecies ist androtrop und weist einen rundlichen Flügelschnitt auf. ♂♀ 28-34 mm. ♂ im Vorderflügel mit breiten Glasbinden bis Cu1, in denen die lunulae schwach sichtbar sind, mässigem Subcostalfleck, mittelstarken Zellflecken, von denen der Endzellfleck selten f. *antiquincunx* n.c. ist, der mediane die untere Discusader nicht erreicht; im Hinterflügel überwiegend ohne Costalauge und Analband, mit schwachem Medianauge und bescheidener oder stark reduzierter Hinterrandsschwärze. ♀ ähnlich den ♂, im Vorderflügel mit etwas längeren Glasbinden, dünnem Costalband bis M3, zuweilen mit mässigem Hinterrandsfleck, im Hinterflügel mit zweizelligem Analband.
(Das in Parn. Nova IV p. 131/132 über die 1 ♂ 2 ♀ von Nissa, Elburs, Gesagte muss ich dahingehend ergänzen, dass diese gleichfalls in ca. 3000 m Höhe gefangen sind, aber nach ihrem Aussehen zu subsp. *elisabethae* Bryk & Eisner zu ziehen sind. Da der Fundort der Typenserie-*elbursia* unzweifelhaft ist, kann man nur annehmen, dass es sich bei subsp. *elbursia* (m.) um eine von dem armenisch-persischen *mnemosyne*-Typ abweichende einzelstehende Population handelt).

subsp. *nubilosus* Christ.
Eine kleine, ♂♀ 26-31 mm, sexuell digryphe, dicht weiss beschuppte Unterart, mit deutlichen lunulae in beiden Geschlechtern; der schmale Endzellfleck fast immer mit kräftigem *antiquincunx*-Fortsatz, der Mittelzellfleck erreicht nur bei einigen ♀ die untere Discoidale. Hinterrandsschwärze normal entwickelt, erreicht die Analzone, dringt nur ein wenig in die Zelle. ♂ im Vorderflügel mit Marginale bis Cu1, Submarginale bis M3, meist mässigem Subcostalfleck, im Hinterflügel überwiegend ohne Costalauge, ohne bis mit bescheidenem Medianauge, Analband angedeutet bis einzellig schwach erhalten. ♀ im Vorderflügel mit schmaler Marginale bis Cu1, besonders breiter

Submarginale bis über Cu2, kräftigem Subcostalband bis M3, das bei stark gezeichneten Exemplaren durch einen gut ausgeprägten *fasciata*-Steg mit dem grossen Hinterrandsfleck verbunden ist; dieser nur selten reduziert; im Hinterflügel beide Augenflecke mässig bis kräftig ausgebildet, ebenso das zwei- bis dreizellige Analband, das in letztem Fall mit dem Medianauge verbunden ist. Reich gezeichnete ♀ weisen auch den *ocelloconjuncta*-Zustand und eine mehr oder minder deutlich entwickelte, dünne Submarginale auf.

subsp. *problematica* Bryk

Grosse, ♂♀ 31-34 mm, arm gezeichnete Unterart, mit auffallend stark reduzierter Hinterrandsschwärze, die auch bei den ♀ die Analzone nicht erreicht. Glasbinden des Vorderflügels etwa wie bei der vorher behandelten Unterart entwickelt; Endzellfleck schmal, aber f. *antiquincunx* n.c., Mittelzellfleck mehr oder weniger reduziert, zuweilen f. *ernestinae* n.c. ♂ in der Regel intact, Subcostalfleck und Analfleck mitunter angedeutet. ♀, dünner beschuppt, im Vorderflügel mit dünnem Subcostalband bis M3, angedeutetem bis mässig ausgebildetem Hinterrandsfleck, im Hinterflügel mit kleinen bis sehr kleinen Augenflecken, ungleich stark entwickeltem ein- bis zweizelligem Analband.

XIX. Zentralasiatische Gruppe.

Mittelgrosse bis grosse, in beiden Geschlechtern dicht beschuppte Unterarten, mit meist sehr kräftigen Schwarzmakeln und deutlichen lunulae.

subsp. *bucharana* Bryk

♂♀ 30-35 mm. ♂ im Vorderflügel mit breiten, hellen Glasbinden bis Cu1, bescheidenem Subcostalfleck, kräftigen Zellflecken, der Endzelfleck häufig *antiquincunx* n.c., Mittelzellfleck erreicht die hintere Discoidale nicht; im Hinterflügel ohne bis mit gut ausgebildetem Costalauge, mässigem bis grossem Medianauge, Analband angedeutet bis zweizellig entwickelt, Hinterrandsschwärze meist reduziert. ♀ im am Vorderrand und an der Wurzel seicht überstäubtem Vorderflügel mit Submarginale bis über Cu2, breitem Subcostalband bis M3; Mittelzellfleck erreicht oft die untere Zellader; mit grossem Hinterrandsfleck; im Hinterflügel mit gut ausgeprägten Augenflecken, kräftigem, zweizelligem Analband; Hinterrandsschwärze ausgedehnter als die der ♂, erreicht überwiegend die Analzone und dringt ein wenig in die Zelle. Submarginale zuweilen schwach angedeutet.

subsp. *tatschikistana* Bryk

Unter Verweisung auf meine Ausführungen in Parn. Nova XXIII p. 162 lasse ich die Frage offen, ob die Unterart nicht doch vielleicht ein Synonym der vorher behandelten oder der folgenden Unterart ist. Die von mir zitierten kleinen Unterschiede könnten individuell oder saisonbedingt sein.

subsp. *sarafschana* Bryk & Eisner

Im Vergleich mit subsp. *bucharana* Bryk, der die Unterart sehr nahe steht, etwas kleiner, ♂♀ 29-34 mm, lunulae kleiner, bei den ♀ etwas verdrängt. ♂ mit meist stärker ausgebildeten Augenflecken, kräftigerem, oft zweizelligem Analband und mehr ausgebreiteter Hinterrandsschwärze, die die Analzone erreicht und vorn in die Zelle dringt. ♀ mit mehr überstäubtem Vorderflügel, alle Makeln überwiegend stärker entwickelt; *ocelloconjuncta-analisconjuncta*-Zustand tritt häufig auf, vereinzelt die f. *grundi* n.c. und *subtusflavoocellata* n.c.

subsp. *pythania* Bryk

Steht der vorigen Unterart am nächsten, ist noch kleiner, ♂♀ 28-31 mm, lunulae mehr verdrängt, Glasbinden schmaler und etwas länger. ♂ mit kräftigem Subcostalband bis M2, kräftigen Zellflecken, der Endzellfleck selten f. *antiquincunx* n.c., gut ausgeprägten Augenflecken, breitem, zweizelligem Analband; Hinterrandsschwärze bis zur Analzone ausgebreitet, greift ein wenig um die Zelle und dringt vorn in diese ein; Submarginale unterseits angedeutet. ♀ mit sehr kräftigen Makeln, das Medianauge oft mit Costalauge und Analband verbunden; die Submarginale des Hinterflügels häufig auch oberseits dünn ausgebildet.

subsp. *gigantea* Stdgr.

Worauf schon der Name hinweist, die grösste *mnemosyne* Unterart, ♂♀ 33-37 mm, in beiden Geschlechtern dicht beschuppt, mit deutlichen lunulae in den hellen Glasbinden; androtrop. Flügelsaum weisslich. ♂ im Vorderflügel mit mittelbreiter Marginale bis etwa Cu1, breiter, ebenso langer oder Cu2 erreichender Submarginale, gut markiertem Subcostalfleck, pastosen Zellflecken, Endzellfleck zuweilen f. *antiquincunx* n.c.; im Hinterflügel ohne oder mit bescheidenem Costalauge, mit länglich-halbmondförmigem, mässigem bis kräftigem Medianauge, ein- bis zweizelligem, starkem Analband, normal entwickelter Hinterrandsschwärze. ♀, ohne jede Schwarzbestäubung im Vorderflügel, gleichen weitgehend den ♂, weisen ein längeres, indessen bescheidenes Subcostalband, kräftigere Augenflecke auf, während die Hinterrandsschwärze weniger ausgebreitet ist.

subsp. *danilovi* Bryk & Eisner

Schliesst sich eng an die vorige Unterart an, ist indessen nicht so dicht weiss beschuppt, zeigt kleinere lunulae und einen dunklen Flügelsaum. Auch die Glasbinden sind dunkler und breiter. Hinterrandsschwärze bei den ♀ ausgebreiteter. ♂♀ etwa 34 mm.

subsp. *valentinae* Shelj.

Im Vergleich mit subsp. *danilovi* Bryk & Eisner im Durchschnitt noch grösser, ♂♀ 34-36 mm, mit pastosen Makeln, besonders auch sehr kräftigen Augenflecken des ♂ und breitem Subcostalband des ♀; sehr stark auch das zweizellige Analband in beiden Geschlechtern; Hinterrandsschwärze tiefer und ausgebreiteter, ein wenig die Zelle umgreifend und tiefer in diese eindringend.

subsp. *falsa* Bryk

Mittelgrosse, ♂♀ 27-32 mm, gynäikotrope, reich gezeichnete, vor allem im weiblichen Geschlecht dünner beschuppte Unterart, die den Uebergang von subsp. *pythania* Bryk zu der folgenden subspecies darstellt. Lunulae klein, bei den ♀ zuweilen nahezu erloschen. ♂ im Vorderflügel mit Glasbinden über Cu1, ungleich breitem Subcostalband bis über M2, kräftigen Zellflecken, im Hinterflügel mit pastosen Augenflecken, breitem, zweizelligem Analband, tiefer, ausgebreiteter Hinterrandschwärze. ♀ im Vorderflügel mit sehr breiten Glasbinden bis über Cu1 oder auch ineinanderfliessend bis zum Hinterrand, pastosem Subcostalband, das oft bei M3 die Submarginale berührt, mit Bestäubung an der Wurzel und oft längs des *fasciata*-Stegs, und grossem Hinterrandsfleck; im Hinterflügel gleichfalls mit prägnanten Augenflecken, überwiegend dreizelligem mit dem Medianauge verbundenem Analband und angedeuteter bis gut ausgebildeter Submarginale.

subsp. *orientalis* Verity

Grosse, ♂♀ 31-36 mm, Unterart, mit kleinen lunulae und dunklen langen Glasbinden; Hinterrandschwärze tief, erreicht stets die Analzone, umgreift meist die Zelle bis zum Medianauge und füllt etwa $^1/_3$ davon. ♂ im Vorderflügel, der längs des Vorderrands und an der Wurzel ein weinig überstäubt ist, mit Marginale bis über Cu^1, Submarginale bis Cu2, ungleich stark ausgebildetem Subcostalfleck, grossen Zellflecken; im Hinterflügel seltener ohne, sonst mit mässigem Costalauge, mittelstarkem bis starkem Medianauge, breitem, zweizelligem Analband; Adernenden zuweilen verglast. ♀ wie die ♂, im Vorderflügel mit besser ausgeprägtem Submarginalband bis M2, deutlichem Hinterrandsfleck, vereinzelt mit *fasciata*-Steg, im Hinterflügel mit zwei- bis dreizelligem Analband und angedeuteter Submarginale. Der *atroguttata*-Fleck tritt öfter bei ♂ und ♀ auf.

subsp. *mneme* Bryk & Eisner

Im Vergleich mit der vorher behandelten Unterart, der *mneme* sehr nahe steht, mit helleren Glasbinden, deutlicheren lunulae, weisslicher Umsäumung;

Hinterrandsschwärze nicht so tief und ausgebreitet. Makeln des Hinterflügels im Durchschnitt kräftiger ausgebildet.

Leider hat fast kein Exemplar der *mnemosyne* aus dieser Gruppe in meiner Sammlung einen Fundortzettel, der auch die Höhe des Flugorts angibt. Die Variation der verschiedenen Unterarten in der gleichen Richtung in von einander getrennten Gebieten weist darauf hin, dass auch hier die Höhenlage die Erscheinungsform stark beeinflusst hat.

P.S. Der Vollständigkeit wegen führe ich noch die beiden zur skandinavischen Gruppe gehörenden beiden Unterarten auf, die bei dieser versehentlich nicht erwähnt wurden,

subsp. *atlanticus* Opheim und

subsp. *nordströmi* Bryk,

ohne dem in Parnassiana Nova XIV p. 81 darüber Gesagtem etwas hinzuzufügen zu müssen.